

**DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 33.007**

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng số: /GCN-SXD ngày tháng 8 năm 2024 của Sở Xây dựng tỉnh Kon Tum)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	PHÉP THỬ CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA ĐẤT	
1	Khối lượng riêng	TCVN 4195:2012; AASHTO T100-90; ASTM D854
2	Độ ẩm	TCVN 4196:2012; AASHTO T265-90; ASTM D2216
3	Phương pháp xác định - giới hạn dẻo và giới hạn chảy trong phòng thí nghiệm	TCVN 4197:2012; AASHTO T89-90; ASTM D4318
4	Phương pháp xác định thành phần hạt trong phòng thí nghiệm: Phương pháp sàng khô và sàng ướt; Phương pháp tỷ trọng kế	TCVN 4198:2014; AASHTO T27-90; ASTM C136-06 ; AASHTO T88-90; ASTM D422-63; (2007); ASTM D1140-00; AASHTO T11-05
5	Phương pháp xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4199:1995; ASTM D3080:11
6	Phương pháp xác định tính nén lún trong phòng thí nghiệm	TCVN 4200:2012; ASTM D2435; ASTM D3877; ASTM D4546
7	Đất, đá dăm dùng trong công trình giao thông - Đầm nén Proctor	TCVN 12790:2020 ; 22 TCN 333-2006; AASHTO T99-90 ; AASHTO T180-90; ASTM D698
8	Phương pháp xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202-2012; AASHTO T204
9	Vật liệu nền, móng mặt đường - phương pháp xác định tỷ số CBR trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:2020; ASTM D1883:07; AASHTO T193:10; BS 1377:90
10	Phương pháp xác định hệ số thấm của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8723:2012
11	Phân loại đất xây dựng	TCVN 201; AASHTO M145-91(2004)
12	Lấy mẫu, bao gói, vận chuyển và bảo quản	TCVN 2683:2012

13	Xác định chất khô và hàm lượng nước theo khối lượng. Phương pháp khối lượng	TCVN 6648:2000; ISO 11465:1993
14	Đất công trình thủy lợi - Phương pháp xác định các đặc trưng tan rã của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8718:2012
15	Phương pháp xác định hàm lượng chất hữu cơ của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8726:2012; AASHTO T267
16	Phương pháp xác định góc nghỉ tự nhiên của đất	TCVN 8724:2012; ASTM1882-99
PHÉP THỬ CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA ĐẤT, ĐÁ DẪM, ĐÁ GIA CÔNG CHẤT KẾT DÍNH		
17	Đất, đá dăm dùng trong công trình giao thông – Đầm nén Proctor	TCVN 12790:2020; TCN 59-84; ASTM D559; AASHTO T99; AASHTO T99
18	Vật liệu nền, móng mặt đường - phương pháp xác định tỷ số CBR trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:2020; ASTM D1883; AASHTO T193; BS 1377
19	Quy trình thí nghiệm xác định cường độ kéo khi ép chẻ của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính	TCVN 8862:2011; 22 TCN 73-84; ASTM C496/496M
20	Cường độ kháng nén của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính	TCVN 3118:2022; AASHTO-T22
21	Xác định mô đun đàn hồi của vật liệu đá gia công chất kết dính vô cơ trong phòng thí nghiệm	TCVN 9843:2013; TCCS 38:2022/TCĐBVN; 22 TCN 72-84
PHÉP THỬ CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG XI MĂNG VÀ VỮA		
22	Lấy mẫu	TCVN 7572-1:2006
23	Xác định thành phần hạt	TCVN 7572-2:2006; AASHTO C1-36-84A; ASTM C136; AASHTO T27; EN 993-1; BS 812-103
24	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006; AASHTO T84-94; ASTM C128; EN1097-6; EN 1097-7; BS 812-107

25	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006; ASTM C127; ASTM C128; AASHTO T85
26	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006; ASTM C29; AASHTO T19
27	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006; AASHTO T265; AASHTO T142; BS 812-09; EN 1097-5
28	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006 ; AASHTO T112; ASTM C142
29	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006; AASHTO T21
30	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; ASTM D2938
31	Xác định độ nén đập và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006
32	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy Los Angeles	TCVN 7572-12:2006; ASTM C131; ASTM C535; AASHTO T96
33	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; ASTM D4791
34	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:2006
35	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006
36	Xác định hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:2006
37	Đương lượng cát	ASTM D2419:02; AASHTO T176-02
38	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011; AASHTO T304
39	Phương pháp xác định độ bền nén một trục trong phòng thí nghiệm	TCVN 10324:2014
40	Phương pháp xác định độ bền cắt trong phòng thí nghiệm	TCVN 10323:2014
41	Phương pháp xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 10322:2014
PHÉP THỬ CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA NHỰA ĐƯỜNG (BI TUM)		
42	Phương pháp xác định độ kim lún	TCVN 7495:2005; ASTM D 5; AASHTO T49

43	Phương pháp xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005; ASTM D 113; AASHTO T51
44	Phương pháp xác định điểm hoá mềm (dụng cụ vòng-và-bi)	TCVN 7497:2005; ASTM D 36; AASHTO T53
45	Phương pháp xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hồ Cleveland	TCVN 7498:2005; ASTM D 92
46	Phương pháp xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:2005; ASTM D 3625
47	Phương pháp xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:2005; ASTM D 70; AASHTO T228
48	Phương pháp xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499:2005; ASTM D6; AASHTO T47
49	Phương pháp xác định độ hoà tan trong tricloetylen	TCVN 7500:2005; ASTM D2042
50	Chỉ số độ kim lún PI	Phụ lục II của Thông tư 27/2014/TT-BGTVT ngày 28/7/2014 của Bộ GTVT
PHÉP THỬ CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA BÊ TÔNG NHỰA		
51	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011; AASHTO T245; ASTM D1559; ASTM D6927
52	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:2011; AASHTO T164; ASTM D2172
53	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011; AASHTO T27; ASTM C136
54	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011; AASHTO T209; ASTM D2041
55	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đổ đầm nén	TCVN 8860-5:2011; AASHTO T166; AASHTO T275; ASTM D1188; ASTM D2726
56	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011; AASHTO T304

57	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011; AASHTO T166; AASHTO T230; ASTM D2041
58	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011; AASHTO T269; ASTM D3203
59	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011; ASTM D3203
60	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011; ASTM D3203
61	Khối lượng riêng, KLTT, độ hút nước của cốt liệu trong bê tông nhựa	AASHTO T 84-2000; AASHTO T 85-2000
62	Hỗn hợp bê tông nhựa nóng - Thiết kế theo phương pháp Marshall	TCVN 8820:2011
PHÉP THỬ CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA BỘT KHOÁNG CHẤT		
63	Phương pháp xác định thành phần hạt	TCVN 7572:2006; TCVN 12884-2:2020; ASTM C136; AASHTO T37; AASHTO T11
64	Phương pháp xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy trong phòng thí nghiệm	TCVN 4197:2012
65	Phương pháp xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006; TCVN 12884-2:2020
66	Bột khoáng dùng cho hỗn hợp đá trộn nhựa: Thí nghiệm bột khoáng chất dùng cho bê tông nhựa đường; Khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng; Hệ số hao nước (thích nước); Hàm lượng chất hòa tan trong nước; Lượng mất khi nung; Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường	TCVN 12884-2:2020; 22 TCN 58-1984
PHÉP THỬ CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA XI MĂNG		
67	Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN 4787:2009; ASTM C138; AASHTO T127
68	Xác định độ mịn, bề mặt riêng (PP Blaine), khối lượng riêng của xi măng; xi măng sunfat	TCVN 4030-2003; AASHTO T128; ASTM C188; ASTM C184; AASHTO T133

69	Xác định thời gian đông kết và độ ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; ISO 9597; ASTM C187; ASTM C191; ASTM C131; ASTM C129
70	Xi măng - Phương pháp thử - Xác định cường độ	TCVN 6016:2011; ISO 679 – 2009; ASTM C109; AASHTO T106
PHÉP THỬ CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA BÊ TÔNG XI MĂNG		
71	Lấy mẫu, chế tạo và bảo dưỡng mẫu thử hỗn hợp bê tông xi măng	TCVN 3105:2022
72	Độ sụt của hỗn hợp bê tông xi măng	TCVN 3106:2022; AASHTO T119; ASTM C143
73	Hỗn hợp bê tông nặng Phương pháp xác định khối lượng thể tích	TCVN 3108:1993; ASTM C138
74	Phương pháp xác định độ tách vữa và độ tách nước	TCVN 3109:2022; AASHTO T158; ASTM C232
75	Phương pháp xác định khối lượng riêng và độ rỗng	TCVN 3112:2022; ASTM C127; ASTM C128
76	Phương pháp xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022; ASTM C29
77	Phương pháp xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:2022
78	Phương pháp xác định cường độ chịu nén	TCVN 3118:2022; ASTM C39; AASHTO T22
79	Phương pháp xác định cường độ chịu kéo khi uốn	TCVN 3119:2022
80	Phương pháp xác định cường độ chịu kéo khi bẻ	TCVN 3120:2022
81	Phương pháp xác định độ chống thấm nước - Phương pháp vết thấm	TCVN 3116:2022
82	Bê tông cường độ cao - Thiết kế thành phần mẫu hình trụ	TCVN 10306:2014; AIC 211; Quyết định số: 778/QĐ-BXD ngày 05/09/1998 của Bộ Xây dựng
83	Thí nghiệm lõi khoan bê tông	AASHTO T24; ASTM C42/C43M
84	Phương pháp xác định cường độ bê tông trên mẫu lấy từ kết cấu	TCVN 12252:2020

	PHÉP THỬ CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA VỮA XI MĂNG	
85	Xác định độ lưu động của vữa tươi (phương pháp bàn dẫn)	TCVN 3121-3:2022; ASTM C230; ASTM C1437
86	Xác định khả năng giữ độ lưu động	TCVN 3121-8:2022
87	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đóng rắn	TCVN 3121-11:2022; ASTM C109; ASTM C942; AASHTO T106
88	Xác định hệ số hút nước do mao dẫn của vữa đóng rắn	TCVN 3121-18:2022; ASTM C1403
89	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đóng rắn	TCVN 3121-10:2022
90	Xác định kích thước hạt lớn nhất của cốt liệu	TCVN 3121-1:2022
	PHÉP THỬ CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA DUNG DỊCH BENTONITE	
91	Vật liệu bentonite: Tỷ trọng; Độ nhớt; Hàm lượng cát; Độ PH; Tỷ lệ chất keo (độ trương nở); Lượng tách nước; Độ dày áo sét	TCVN 11893:2017; ASTM D4380; ASTM D4381; ASTM D4972
	PHÉP THỬ CƠ HỌC CỦA KIM LOẠI VÀ MỐI HÀN	
92	Kim loại - Phương pháp thử kéo	TCVN 197-2014; AASHTO T68; ASTM A370
93	Vật liệu kim loại. Thử uốn	TCVN 198-2008; AASHTO T244; ASTM A370
94	Mối hàn - Phương pháp thử kéo	TCVN 5403-1991; ISO 6892
95	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại. Thử uốn	TCVN 5401-2010; ASTM E190
	THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG	
96	Xác định mô đun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011; AASHTO T221; ASTM D1195
97	Xác định mô đun đàn hồi chung của kết cấu bằng cần đo vòng Benkelman	TCVN 8867:2011; AASHTO T256; ASTM D4729; ASTM D4695
98	Phương pháp xác định độ ẩm của đất tại hiện trường	TCVN 8728:2012; 22TCN 346-2006; AASHTO T191; ASTM D1556

99	Xác định độ chặt của đất tại hiện trường bằng phương pháp dao đài	TCVN 12791:2020; AASHTO T204; ASTM D2937
100	Độ bằng phẳng bằng thước 3m	TCVN 8864:2011
101	Xác định độ nhám mặt bằng phương pháp rắc cát - Thử nghiệm	TCVN 8866:2011; ASTM D965
102	Phương pháp thử không phá hủy - xác định cường độ nén sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9335:2012;
103	Bê tông - Phương pháp siêu âm xác định cường độ nén	TCVN 13536:2022
104	Bê tông nặng – Phương pháp xác định cường độ nén bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
105	Bê tông - Phương pháp siêu âm Xác định khuyết tật	TCVN 13537:2022
106	Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm hiện trường - Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012; AASHTO T206; ASTM D1586
107	Phương pháp xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường	TCVN 8821:2011; ASTM D4429
108	Cọc khoan nhồi. Xác định tính đồng nhất của bê tông. Phương pháp xung siêu âm	TCVN 9396:2012; ASTM D6760
109	Đất xây dựng - Thí nghiệm cắt cánh hiện trường	TCVN 10184:2021; ASTM D2573
110	Phương pháp xác định độ thấm nước của đất bằng thí nghiệm đổ nước trong hố đào và trong hố khoan tại hiện trường	TCVN 8731:2012
111	Xác định hệ số thấm của đất đá chứa nước bằng phương pháp thí nghiệm hút nước từ các hố khoan	TCVN 9148:2012
112	Xác định hệ số thấm của đá bằng phương pháp thí nghiệm ép nước vào các hố khoan	TCVN 9149:2012

Ghi chú (*): Các tiêu chuẩn kỹ thuật dùng cho các phép thử được liệt kê đầy đủ, bao gồm tiêu chuẩn Việt Nam và nước ngoài (nếu có). Khi có phiên bản mới về tiêu chuẩn kỹ thuật thay thế tiêu chuẩn cũ, phải áp dụng tiêu chuẩn mới tương ứng./.